

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-137755

(43)Date of publication of application : 16.05.2000

(51)Int.Cl. G06F 17/60
G06F 15/163
H04Q 7/38
H04M 11/08

(21)Application number : 10-313131 (71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD

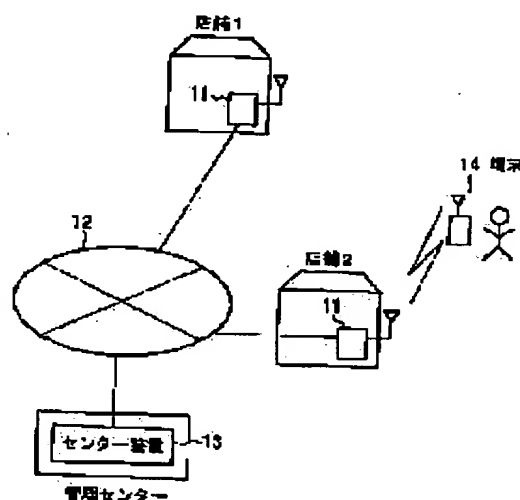
(22)Date of filing : 04.11.1998 (72)Inventor : TAKI MINORU

(54) INFORMATION PROVISION SYSTEM, AND MOBILE TERMINAL DEVICE AND INFORMATION TRANSMISSION DEVICE USED FOR SAME INFORMATION PROVISION SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To properly provide information which is close to the daily life of a user from a store to the user individual.

SOLUTION: When the user approaches the store, a specific signal sent from a store device 11 is received by the mobile terminal device 14, which sends the user ID. On receiving it, the store device 11 reads out and transmits the provided information corresponding to the user identification information from a center device 13. This provided information is information relating to various articles and service operations that the store handles. When the store device 11 and mobile terminal device 14 are equipped with electronic money transaction means, the information is information regarding electronic money transaction information. Consequently, the user is able to obtain, for example, arrival information on an article that the user purchases periodically and information, such as the payment dates of public utility charges and the current point value of electronic money, which is close to the daily life.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-137755

(P2000-137755A)

(43) 公開日 平成12年5月16日 (2000.5.16)

(51) Int. Cl.	識別記号	F I	チーコード (参考)
G 0 6 F 17/00		G 0 6 F 15/21	Z 5 B 0 4 9
15/163		H 0 4 M 11/08	5 K 0 6 7
H 0 4 Q 7/38		G 0 6 F 15/18	3 2 0 D 5 K 1 0 1
H 0 4 M 11/08		H 0 4 B 7/26	1 0 9 H
		H 0 4 Q 7/04	D
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁)			

(21) 出願番号 特願平10-313131
 (22) 出願日 平成10年11月4日 (1998.11.4)

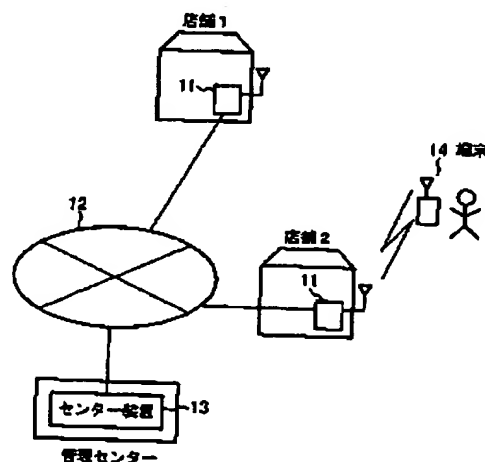
(71) 出願人 000001443
 カシオ計算機株式会社
 東京都渋谷区本町1丁目6番2号
 (72) 発明者 田木 実
 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
 計算機株式会社羽村技術センター内
 (74) 代理人 100058479
 弁理士 錦江 武彦 (外5名)
 Fターム (参考) 5B049 BB11 CC28 DD01 FF04 GG06
 5K067 AA21 BB04 BB21 DD17 EE02
 EE16 FF02 HH11
 5K101 KK16 LL12 NN01 NN18

(54) 【発明の名称】 情報提供システム、この情報提供システムに用いられる移動端末装置及び情報発信装置

(57) 【要約】

【課題】 店舗からユーザの日常生活に密着した情報をユーザ個別に適宜提供する。

【解決手段】 ユーザが店舗に近づいたときに店舗装置11から送信される所定の信号を移動端末装置14が受信してユーザIDを送信する。これを受けて、店舗装置11はセンター装置13からユーザ識別情報に対応する提供情報を読み出して送信する。この提供情報は店舗が取り扱う各種商品やサービス業務に関連する情報である。また、店舗装置11および移動端末装置14が電子マネー取引手段を備えている場合には電子マネー取引情報に関連する情報である。これにより、ユーザは意識しなくとも、例えばユーザが定期購入している商品の入荷情報や、公共料金の支払い期日、現在の電子マネーのポイント値など、日常生活に密着した情報を取得できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 店舗等に設置される情報発信装置とユーザに携帯される移動端末装置とからなる情報提供システムであって、

前記移動端末装置は、

ユーザ識別情報を記憶する記憶手段と、

前記情報発信装置から発信される所定の信号を受信したか否かを判断する判断手段と、

前記所定の信号を受信した場合に、前記記憶手段に記憶された前記ユーザ識別情報を送信する送信手段と、

前記ユーザ識別情報の送信にตอบสนองして前記情報発信装置から提供される情報を受信する受信手段とを具備し、

前記情報発信装置は、

存在を示す所定の信号を送信する送信手段と、

この所定の信号にตอบสนองして前記移動端末装置から送信されるユーザ識別情報を受信する受信手段と、

ユーザ別に提供する情報を管理する管理手段と、

前記ユーザ識別情報を受信した際に、前記管理手段から当該ユーザ識別情報に対応する提供情報を取り出して出力する情報提供手段とを具備したことを特徴とする情報提供システム。

【請求項2】 前記情報発信装置が提供する情報は、店舗等がユーザに対して取り扱う各種商品に関連する情報であることを特徴とする請求項1記載の情報提供システム。

【請求項3】 前記情報発信装置が提供する情報は、店舗等がユーザに対して取り扱う各種サービス業務に関連する情報であることを特徴とする請求項1記載の情報提供システム。

【請求項4】 前記情報発信装置および前記移動端末装置は、電子マネーによる取引を行うための電子マネー取引手段を有し、

前記情報発信装置が提供する情報は、前記電子マネー取引手段の取引情報に関連する情報であることを特徴とする請求項1記載の情報提供システム。

【請求項5】 ユーザ識別情報に基づいて情報提供を行う情報発信装置との間で通信を行う移動端末装置であって、

ユーザ識別情報を記憶する記憶手段と、

前記情報発信装置から発信される所定の信号を受信したか否かを判断する判断手段と、

前記所定の信号を受信した場合に、前記記憶手段に記憶された前記ユーザ識別情報を送信する送信手段と、

前記ユーザ識別情報の送信にตอบสนองして前記情報発信装置から提供される情報を受信する受信手段とを具備したことを特徴とする移動端末装置。

【請求項6】 ユーザ識別情報を有する移動端末装置に対して情報提供を行う情報発信装置であって、

存在を示す所定の信号を送信する送信手段と、

この所定の信号にตอบสนองして前記移動端末装置から送信さ

れるユーザ識別情報を受信する受信手段と、

ユーザ別に提供する情報を管理する管理手段と、

前記ユーザ識別情報を受信した際に、前記管理手段から当該ユーザ識別情報に対応する提供情報を取り出して出力する情報提供手段とを具備したことを特徴とする情報発信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えばコンビニエンスストアなど、各種の商品やサービスを取り扱う店舗等から、無線通信機能を備えた端末を携帯した特定のユーザに対して情報提供を行う情報提供システムと、この情報提供システムに用いられる移動端末装置及び情報発信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】例えばコンビニエンスストアなどの各店舗では、顧客獲得のために、食料品、衣類、雑貨などの様々な商品を取り扱い、さらには、宅配業務、公共料金、のり込み代理業などの各種のサービス業務を行っている。

【0003】ここで、携帯電話（セルラー）、PHS（Personal Handyphone System）、ページャなど、無線通信機能を備えた各種の携帯端末が通信手段として広く普及されている。これらは個人間のメッセージ交換に利用される程度である。また、個人の情報を管理するのに適しているノート型パソコンやPDA（Personal Digital Assistant）などもあり、個人情報の管理の他に様々な用途に利用されているが、前記のような店舗との間で個人レベルの商品取引を行うなどの日常生活に密着した利用はなされていない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】前述したように、従来、各地に点在する店舗との間で個人レベルの商品取引を行うなど、日常生活に密着した利用を可能とするシステムはなかった。

【0005】そこで、本発明は、店舗からユーザの日常生活に密着した情報をユーザ個別に適宜提供することのできる情報提供システム、この情報提供システムに用いられる移動端末装置及び情報発信装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、店舗等に設置される情報発信装置とユーザに携帯される移動端末装置とからなる情報提供システムである。

【0007】前記移動端末装置は、ユーザ識別情報を記憶する記憶手段と、前記情報発信装置から発信される所定の信号を受信したか否かを判断する判断手段と、前記所定の信号を受信した場合に、前記記憶手段に記憶された前記ユーザ識別情報を送信する送信手段と、前記ユーザ識別情報の送信にตอบสนองして前記情報発信装置から提供

される情報を受信する受信手段とを具備する。

【0008】前記情報発信装置は、存在を示す所定の信号を送信する送信手段と、この所定の信号に応じて前記移動端末装置から送信されるユーザ識別情報を受信する受信手段と、ユーザ別に提供する情報を管理する管理手段と、前記ユーザ識別情報を受信した際に、前記管理手段から当該ユーザ識別情報に対応する提供情報を取り出して出力する情報提供手段とを具備する。

【0009】このような情報提供システムによれば、ユーザが店舗等に近づいたときに、そのユーザが携帯する移動端末装置と店舗等に設置される情報発信装置と間で通信が行われ、移動端末装置から発せられるユーザ識別情報に基づいて、情報発信装置から当該ユーザ識別情報に対応する提供情報が出力される。

【0010】この提供情報は、店舗等がユーザに対して取り扱う各種商品に関連する情報やサービス業務に関連する情報である。また、情報発信装置および移動端末装置が電子マネーによる取引を行うための電子マネー取引手段を備えている場合には、この電子マネー取引手段の取引情報に関連する情報である。

【0011】情報発信装置から出力される、これらの提供情報を移動端末装置が受信することにより、ユーザは意識しなくとも、例えばユーザが定期購入している商品の入荷情報や、電気、水道、ガス、電話といった公共料金の支払い期日、現在の電子マネーのポイント値など、日常生活に密着した情報を取得できる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の一実施形態を説明する。

【0013】図1は本発明の一実施形態に係る情報提供システムの構成を示す図である。

【0014】本実施形態における情報提供システムは、例えばコンビニエンスストアなど、各地域に点在する複数の店舗に設けられた店舗装置11と、ネットワーク12を介して各店舗装置11を集中管理するセンター装置13と、ユーザに携帯される移動端末装置14とで構成される。

【0015】ここで、ユーザが携帯する移動端末装置14は、例えばPHS等の無線通信機能を備えたPDAなどの小型情報処理機器からなる。この移動端末装置14は、特定の店舗との契約で、これを携帯するユーザ固有の識別情報であるユーザIDを有し、微弱電波の無線通信が可能である。また、特定の店舗との間で電子マネー取引を行うための機能も備えている。

【0016】各店舗は、通常の商品販売、例えば食料品、衣類、雑貨などの様々な商品を販売している他、宅配業務、公共料金の振り込み代理店などのサービス業務も行っている。これらの店舗に設置される店舗装置11は、センター装置13の管理の下で、移動端末装置14に対して情報を発信する情報発信装置として用いられ

る。

【0017】センター装置13は、各端末の管理センターに設置されている。このセンター装置13は、ネットワーク12を介して各地域の店舗装置11と接続されており、各登録ユーザに対して、商品購入データや宅配到着データ、支払期日データなどを管理し、これらのユーザ情報を店舗装置11を介してユーザが所有する移動端末装置14に発信する。

【0018】次に、本システムで用いられる各装置の構成について説明する。

【0019】図2は本システムに用いられる移動端末装置14の構成を示すブロック図である。

【0020】移動端末装置14は、ユーザによって携帯される通信機能を備えた小型情報処理機器からなり、図2に示すように、CPU21、通信部22、表示部23、入力部24、記憶装置25、RAM26、電子マネー管理部27を有する。

【0021】CPU21は、移動端末装置14の全体の制御を行う。通信部22は、所定の無線通信方式に従ってデータの送受信処理を行うものであり、ここでは店舗装置11に対するユーザID信号の送信、店舗装置11から送信される所定の店舗信号やユーザ情報の受信を行う。表示部23は、データの表示を行うものであり、例えば液晶ディスプレイなどからなる。入力部24は、データの入力を行うものであり、例えば一般的な小型情報処理機器の入力手段として用いられているキーボードまたはペンなどからなる。

【0022】記憶装置25は、外部記憶装置として用いられるものであり、例えばハードディスク装置(HDD)、フロッピー(登録商標)ディスク装置(FDD)、CD-ROM、PCカードなどからなる。この記憶装置25には、保存用の各種データが記憶される他、CPU21の動作に必要なプログラムが記憶されている。装置起動時に、CPU21はこの記憶装置25に記憶されたデータやプログラムをRAM26に読み込んで、各種処理を実行する。RAM26は、記憶装置25からダウンロードされたデータやプログラムを記憶すると共に、各種処理に必要なデータの一時記憶用として用いられる。また、このRAM26には、本装置に予め設定されたユーザIDが記憶されている。

【0023】電子マネー管理部27は、電子マネー(デジタル・キャッシュ)の管理制御を行うものであり、特定の店舗との間で電子マネーによる取引を行う際に用いられる。

【0024】図3は本システムに用いられる店舗装置11の構成を示すブロック図である。

【0025】店舗装置11は、店舗内での商品取引や各種サービス業務に関する処理を行う情報処理装置からなり、図3に示すように、CPU31、通信部32、表示部33、入力部34、記憶装置35、RAM36、電子

マネー管理部37、ネットワーク制御部38を有する。

【0026】CPU31は、店舗装置11の全体の制御を行う。通信部32は、所定の無線通信方式に従ってデータの送受信処理を行うものであり、ここでは移動端末装置14から送信されるユーザID信号の受信、移動端末装置14に対する所定の店舗信号やユーザ情報の送信を行う。表示部33は、データの表示を行うものであり、例えば液晶ディスプレイなどからなる。入力部34は、データの入力を行うものであり、例えば一般的な情報処理装置の入力手段として用いられているキーボードなどからなる。

【0027】記憶装置35は、外部記憶装置として用いられるものであり、例えばハードディスク装置(HDD)、フロッピーディスク装置(FDD)、CD-ROMなどからなる。この記憶装置35には、保存用の各種データが記憶される他、CPU31の動作に必要なプログラムが記憶されている。装置起動時に、CPU31はこの記憶装置35に記憶されたデータやプログラムをRAM36に読み込んで、各種処理を実行する。RAM36は、記憶装置35からダウンロードされたデータやプログラムを記憶すると共に、各種処理に必要となるデータの一時記憶用として用いられる。

【0028】電子マネー管理部37は、電子マネー(デジタル・キャッシュ)の管理制御を行うものであり、特定のユーザとの間で電子マネーによる取引を行う際に用いられる。

【0029】ネットワーク制御部38は、ネットワーク12を介してデータの送受信制御を行うものであり、ここでは各店舗の管理センターに設置されたセンター装置13との間でネットワーク通信を行う際に用いられる。

【0030】図4は本システムに用いられるセンター装置13の構成を示すブロック図である。

【0031】センター装置13は、各店舗を集中管理するための情報処理装置からなり、図4に示すように、CPU41、ネットワーク制御部42、記憶装置43、データベース44を有する。

【0032】CPU41は、センター装置13の全体の制御を行う。ネットワーク制御部42は、ネットワーク12を介してデータの送受信制御を行うものであり、ここでは各店舗に設置された店舗装置11との間でネットワーク通信を行う際に用いられる。記憶装置43は、例えばハードディスク装置(HDD)、フロッピーディスク装置(FDD)、CD-ROMなどからなる。

【0033】データベース44には、このセンター装置13が管理対象としている各種のデータが記憶されている。本実施形態では、このデータベース44の各エリアに顧客データ用データベース44a、取引データ用データベース44b、提供情報用データベース44cを設けて、各データをユーザ別に管理している。図5にこれらのデータ構成を示す。

【0034】図5(a)は顧客データ用データベース44aのデータ構成を示す図である。

【0035】顧客データ用データベース44aには、ユーザ固有の識別情報であるユーザIDと、そのユーザIDで示される顧客の氏名、住所などのデータが登録されている。

【0036】図5(b)は取引データ用データベース44bの構成を示す図である。

【0037】取引データ用データベース44bには、ユーザIDに基づいて、そのユーザIDで示される顧客の商品購入データ、宅配データ、公共料金データ、電子マネーのポイントデータなどが登録されている。

【0038】図5(c)は提供情報用データベース44cの構成を示す図である。

【0039】提供情報用データベース44cには、ユーザIDに基づいて、そのユーザIDで示される顧客の個人提供情報が登録されている。

【0040】次に、本発明の情報提供システムの動作について説明する。

【0041】(店舗取引処理)まず、図6を参照して店舗装置11で実行される店舗取引処理の動作について説明する。図6は店舗装置11で実行される店舗取引処理の動作を示すフローチャートである。

【0042】ユーザは取引対象として契約している店舗に行き、ユーザが携帯する移動端末装置14に電子マネーを入金してもらう。なお、電子マネー方式以外の例えばプリペイド方式やポストペイド方式でも可能である。これにより、ユーザがその店舗にて商品の購入や各種のサービス業務を受ける場合に、電子マネーで決済することができ。

【0043】その際、当該店舗に設置された店舗装置11は、図6に示すように、電子マネーの決済処理を行い(ステップA1)、その決済結果に応じて電子マネーのポイント値を更新した後(ステップA2)、これらの取引に関するデータを管理センターに送ってセンター装置13内の取引データ用データベース44bに登録させる(ステップA3)。

【0044】また、店舗装置11では、ユーザが当該店舗に近づいたことを検知することにより、自分が管理するユーザの情報を管理センターに問い合わせ、新しい提供情報を取り寄せ、ユーザに送信する処理も行っている。この両者間の処理については、後に図9を参照して説明する。

【0045】(管理センター処理)次に、図7を参照してセンター装置13で実行される管理センター処理の動作について説明する。図7はセンター装置13で実行される管理センター処理の動作を示すフローチャートである。

【0046】管理センターにおいて、センター装置13は店舗からユーザ情報の問い合わせをネットワーク12

を介して受信すると(ステップB1のYes)。それに
応答して、提供情報データベース44c内から当該ユ
ーザに提供する情報を検索し、これを問い合わせ元の端
末に送信する(ステップB2)。なお、提供情報データ
ベース44cに対するユーザ情報の検索処理は、問い
合わせ時に店舗から知らされるユーザIDに基づいて行
う。

【0047】また、店舗から取引データがネットワーク
12を介して送られてきた場合には(ステップB3のY
es)、センター装置13はこの取引データを取引データ
用データベース44bに記憶して管理する(ステップ
B4)。

【0048】この場合、ユーザが購入した商品に関する
データ(購入日時、商品名、金額、取引店)の他に、店
舗が代理業務として行っている電気、水道、電話などの
公共料金の支払いに関するデータも取引データとして受
信し、取引データ用データベース44bに記憶する。また、
店舗が荷物の受け付け/受け取りの代理をする宅配
業務に関し、他の店舗からユーザ宅に宅配物を届けるな
どのメッセージ情報も取引データとして受信し、取引デ
ータ用データベース44bに記憶する。また、電子マネ
ー取引時に更新されたポイント値も取引データとして受
信し、取引データ用データベース44bに記憶する。

【0049】店舗からの問い合わせや、取引データの送
信がない場合には(ステップB3のYes)、センター
装置13は自分が管理するデータベース44cをチェック
してユーザ情報の作成処理を行う(ステップB5)。こ
のユーザ情報の作成処理を図8に示す。

【0050】(ユーザ情報作成処理)次に、図8を参照
してセンター装置13で実行されるユーザ情報作成処理
の動作について説明する。図8はセンター装置13で実
行されるユーザ情報作成処理の動作を示すフローチャ
ートである。

【0051】センター装置13は、取引データ用データ
ベース44bをアクセスして定期購入データからユーザ
が定期的に購入している商品項目を探し、例えば未購入
の最新雑誌などがあるかをチェックする(ステップC
1)。続いて、取引データ用データベース44b内の宅配
データに基づいて店舗留め(自宅配達も可)の宅配が
届けられているかのチェック(ステップC2)、公共料
金データに基づいて電気、水道等の公共料金の支払い期
日のチェック(ステップC3)、ポイントデータに基づ
いて現在の累計ポイント値のチェック(ステップC4)
などを行う。

【0052】センター装置13は、これらのチェック結
果に基づく情報を当該ユーザ個人に提供する情報として
作成し、これを提供情報データベース44cに記憶す
る(ステップC5)。

【0053】(店舗と端末間の処理)次に、図9を参照
して店舗と端末間の処理について説明する。図9は店舗

装置11および移動端末装置14で実行される店舗/端
末間処理の動作を示すフローチャートであり、図9

(a)は店舗側の処理、同図(b)は端末側の処理を示
している。

【0054】各店舗に設置された店舗装置11の通信部
32からは各店舗毎に定められた信号(店舗信号)を常
時発信している(ステップD11)。この店舗信号の発
信電波は微弱であり、例えば店舗の周囲数百m以内で受
信できる程度である。ユーザが通勤、通学の途中で、自
分が契約している店舗の近くを通ったときに、そのユー
ザが携帯している移動端末装置14にて、この店舗信号
を通信部22により受信すると(ステップE11のYe
s)、通信部22から当該店舗に対して応答信号が発信
されるなどして、両者の間での接続処理が行われる(ス
テップE12、ステップD12)。

【0055】両者間の接続が確立されると、移動端末装
置14からユーザIDが送信される(ステップE1
3)。具体的には、移動端末装置14内において、図2
に示すCPU21がRAM26からユーザIDを読み出
し、これを通信部22に送る。このユーザIDは、店舗
と契約している各ユーザ毎に定められているユーザ固有
の情報である。通信部22では、このユーザIDを所定
の周波数信号に変調して発信する。

【0056】店舗側にて、この移動端末装置14から発
信されたユーザIDを店舗装置11に設けられた通信部
32が受信すると(ステップD13のYes)、管理セ
ンターに当該ユーザに関する情報があるか否かの問い合
わせ処理が行われる(ステップD14)。具体的には、
店舗装置11内において、図3に示すように、通信部3
2がユーザIDの周波数信号を受信すると、それを復調
してCPU31に渡す。これを受けて、CPU31はネ
ットワーク制御部38を起動し、ネットワーク12を介
して管理センターとの接続を行う。そして、受信したユ
ーザIDで示されるユーザの情報が管理センターに存在
するか否かを問い合わせる。

【0057】センター装置側では、図4に示すように、
センター装置13に設けられたネットワーク制御部42
にて、その問い合わせを受信することにより、当該ユー
ザのユーザIDに基づいてデータベース44内の提供情
報用データベース44cを検索し、ユーザに提供すべき
情報があるか否かをチェックする。この提供情報データ
ベース44cには、各ユーザ毎に例えば商品購入に関
する情報や宅配に関する情報、公共料金の支払いに関
する情報、電子マネーのポイントに関する情報などがユ
ーザ情報として作成、記憶されている。この提供情報デ
ータベース44cを検索した結果、当該ユーザに提供す
べき情報があれば、センター装置13はこのユーザ情報
をネットワーク12を介して店舗装置11に送る。な
お、ここでのセンター装置13の処理については、前記
図7のフローチャートで説明した通りである。

【0058】センター装置13からユーザ情報が送られてくると(ステップD15のYes)。店舗装置11はそのユーザ情報を通信部22にて所定の周波数信号に変調して発信する(ステップD16)。

【0059】移動端末装置14の通信部22がこの信号を受信、復調処理して、ユーザ情報があることを確認すると(ステップE14のYes)、移動端末装置14はそのユーザ情報を取り込み(ステップE15)、表示部23の画面上に表示する(ステップE16)。このときの表示例を図10に示す。

【0060】図10は移動端末装置14に表示されるユーザ情報の一例を示す図である。店舗装置11からユーザ情報が送信されると、ユーザが携帯する移動端末装置14がこのユーザ情報を受けて画面上に表示する。図10の例では、「月刊サボテン(園芸社)入荷」といった商品購入に関する情報と、「佐藤様から宅配が届いています」といった宅配に関する情報が表示されている。

【0061】このように、ユーザが通勤、通学の途中で特定の店舗を通過するときに、その店舗に設置された店舗装置11と、ユーザが携帯する移動端末装置14との間で通信が行われ、例えばユーザが定期購入している商品の入荷情報や、電気、水道、ガス、電話といった公共料金の支払い期日、現在の電子マネーのポイント値など、ユーザに必要な情報が店舗装置11から移動端末装置14に伝達される。したがって、ユーザは意識しなくとも、店舗の近くを通るだけで、日常生活に密着した、これらの情報を取得することができ、そのときに店舗に行き所望の商品を購入したり、公共料金の支払いを済ませておくことができる。

【0062】また、サービス提供者からすれば、情報を受信したユーザが来店してくれる可能性が高くなるため、顧客獲得に有利な環境を得ることができるなどの利点がある。

【0063】なお、本実施形態では、コンビニエンスストアのように、同系列の複数の店舗が管理センターで集中管理されたシステムを想定して説明したが、本発明はこれに限るものではなく、例えば1軒で単独に営業している店舗であっても適用可能である。この場合、その店舗内でユーザ情報をデータベース化して管理しておき、登録ユーザが近づいたことを検知した際に、そのユーザに提供すべき情報を発信するようにすれば良い。

【0064】

【発明の効果】以上詳記したように本発明によれば、ユーザが店舗等に近づいたときに、そのユーザが携帯する移動端末装置と店舗等に設置される情報発信装置と間で通信を行い、移動端末装置から発せられるユーザ識別情報に基づいて、情報発信装置から当該ユーザ識別情報に対応する提供情報を出力することで、ユーザは意識しなくとも、例えばユーザが定期購入している商品の入荷情報や、電気、水道、ガス、電話といった公共料金の支払

い期日、現在の電子マネーのポイント値など、日常生活に密着した情報を取得できる。また、サービス提供者も顧客獲得に有利な環境を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る情報提供システムの構成を示す図。

【図2】同実施形態における情報提供システムに用いられる移動端末装置の構成を示すブロック図。

【図3】同実施形態における情報提供システムに用いられる店舗装置の構成を示すブロック図。

【図4】同実施形態における情報提供システムに用いられるセンター装置の構成を示すブロック図。

【図5】上記センター装置のデータベース構成を示す図であり、図5(a)は顧客データ用データベースのデータ構成を示す図、同図(b)は取引データ用データベースのデータ構成を示す図、同図(c)は提供情報用データベースのデータ構成を示す図。

【図6】上記店舗装置で実行される店舗取引処理の動作を説明するためのフローチャート。

【図7】上記センター装置で実行される管理センター処理の動作を説明するためのフローチャート。

【図8】上記センター装置で実行されるユーザ情報作成処理の動作を説明するためのフローチャート。

【図9】上記店舗装置および移動端末装置で実行される店舗/端末間処理の動作を説明するためのフローチャートであり、図9(a)は店舗側の処理、同図(b)は端末側の処理を示すフローチャート。

【図10】上記移動端末装置に表示されるユーザ情報の一例を示す図。

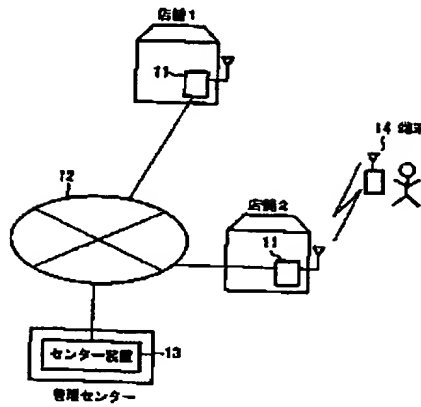
【符号の説明】

- 11…店舗装置
- 12…ネットワーク
- 13…センター装置
- 14…移動端末装置
- 21…CPU
- 22…通信部
- 23…表示部
- 24…入力部
- 25…記憶装置
- 26…RAM
- 27…電子マネー管理部
- 31…CPU
- 32…通信部
- 33…表示部
- 34…入力部
- 35…記憶装置
- 36…RAM
- 37…電子マネー管理部
- 38…ネットワーク制御部
- 41…CPU

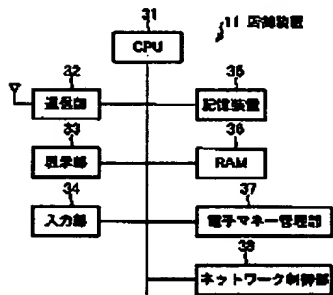
11
42…ネットワーク制御部
43…記憶装置
44…データベース

12
* 44 a…顧客データ用データベース
44 b…取引データ用データベース
* 44 c…提供情報用データベース

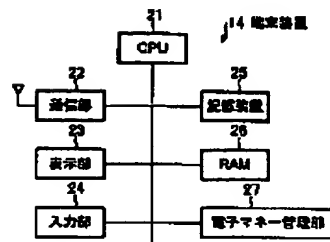
【図1】



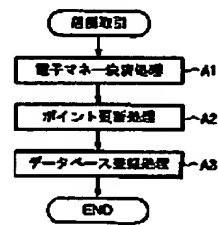
【図3】



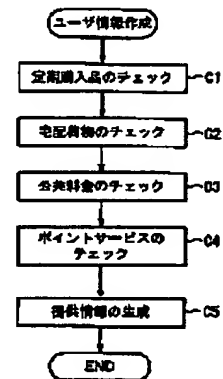
【図2】



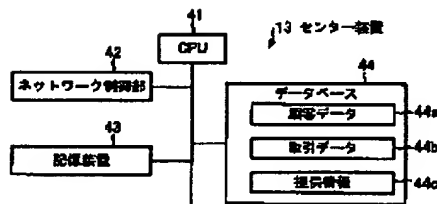
【図6】



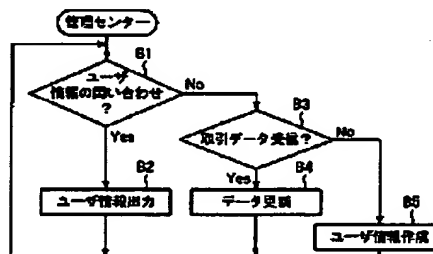
【図8】



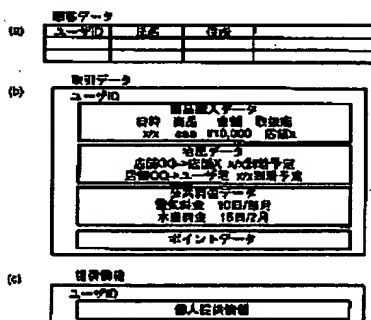
【図4】



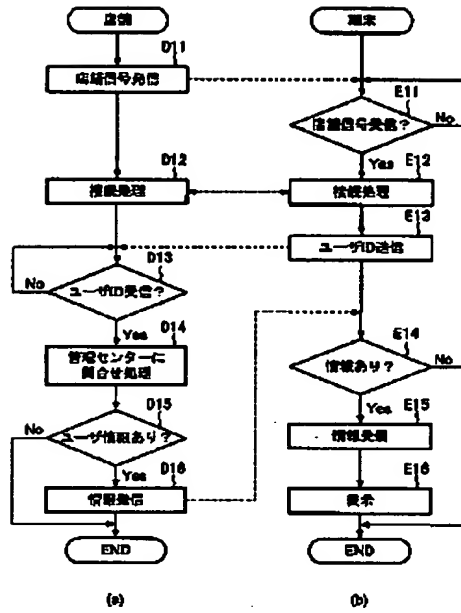
【図7】



【図5】



【図9】



【図10】

